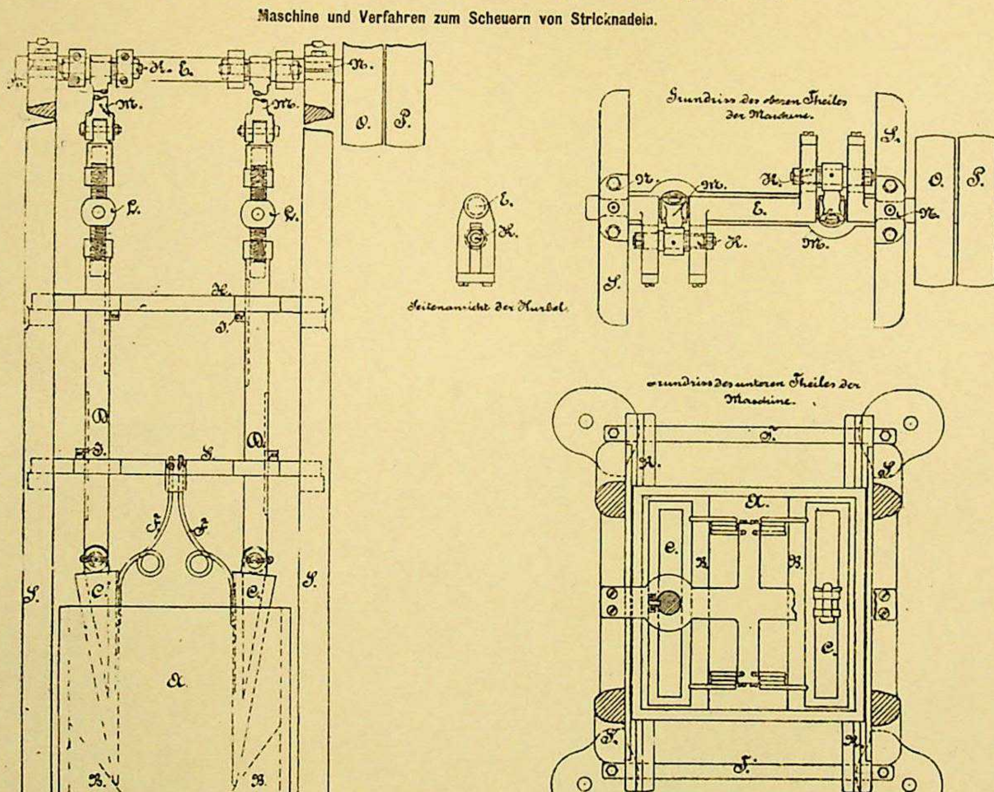
№ 15156.

ALOIS KREITEN und WILHELM SCHNEELOCH in ALTENA (Westfalen).

Maschine und Verfahren zum Scheuern von Stricknadeln.





KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 8. SEPTEMBER 1881.

PATENTSCHRIFT

— № 15156 —

KLASSE 7: Blech- und Drahterzeugung.

ALOIS KREITEN und WILHELM SCHNEELOCH in ALTENA (Westfalen).

Maschine und Verfahren zum Scheuern von Stricknadeln.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 16. März 1881 ab.

Die Maschine ist zum Scheuern von Nadeln, insbesondere von Stricknadeln, bestimmt; sie besteht aus einem viereckigen Kasten *A*, in dem sich zwei nach unten schräg laufende Wände *B* befinden. In dem Kasten *A* bewegen sich zwei Keile *C*, welche im Gelenk mit den Stangen *D* befestigt sind und frei nach rechts und links schwingen können. Die Stangen *D* und Keile *C* werden durch Rotation der Kurbelwelle *E* mittelst Kurbelstangen *M* auf- und abbewegt, und zwar so, dafs wenn ein Keil hoch, der andere tief ist. In dem Kasten *A*, zwischen den beiden Keilen *C*, werden ca. 25 kg Stricknadeln mit einigen Händen voll klein gebrochener Kieselsteine und ca. $^{1}/_{8}$ l Oel gelegt bezw. geschüttet. Die schrägen Wände *B* bewirken, dafs, wenn ein Keil nach unten geht, derselbe sich nach innen bewegen mufs, wodurch die Stricknadeln und Steine an einander gerieben werden und nach etwa sechs bis acht Stunden blank gescheuert sind. Damit sich keine Stricknadeln unter oder zwischen Keil und Kastenwand schieben, sind Federn *F* angebracht, welche die Keile *C* stets an die schräge Wand andrücken. Die Stangen *D* sind rund und bewegen sich in den Führungsbalken *G* und *H*. An den Führungen *G* und *H* sind Zapfen *J* angebracht, welche in Nuthen der Stange *D* eingreifen, um das Drehen der Stangen zu verhindern. Die Angriffspunkte der Stangen *M* sind in den Kurbeln der Welle *E* verstellbar durch die Schrauben *K*, so dafs die Kreisbeschreibung der Kurbeln gröfser oder kleiner und hierdurch der Hub der Keile *C* stärker oder geringer gemacht werden kann. Diese Regulirung ist nöthig, je nachdem weniger oder mehr, dünnere oder dickere Nummern von Stricknadeln im Kasten *A* sich befinden.

Damit die Keile beim Tiefgang stets den Boden berühren können, sind die Gegenschrauben *L* angebracht, mittelst deren bei gröfserer Kreisbeschreibung der Kurbeln die Stangen *D* durch Rechtsumdrehen verkürzt, bei kleinerer Kreisbeschreibung durch Linksumdrehen verlängert werden.

Die Kurbelwelle *E* liegt in Lagern *N* und wird durch einen Treibriemen, welcher auf der Scheibe *O* läuft, getrieben. Um die Maschine aufser Betrieb zu setzen, wird der Treibriemen auf die lose Scheibe *P* geschoben. Zum Füllen oder Entleeren des Kastens *A* wird derselbe auf den Schienen *R* hinein- bezw. herausgeschoben. Damit die Keile *C* dies nicht verhindern, werden die Stifte, welche die Keile *C* und Stangen *D* mit einander verbinden, herausgezogen; die Keile sinken dann in den Kasten und können somit herausgezogen werden. Nach erneuter Füllung des Kastens wird derselbe wieder eingeschoben und die Keile an den Stangen *D* befestigt. Damit der Kasten bei der Arbeit feststeht, wird derselbe von vier Stiften *U*, welche in die Schienen gesteckt werden, eingeklemmt.

Die oben angeführten Theile werden von einem Gerüst aus vier Stangen *S* zusammengehalten.

Die Stangen *S* laufen unter dem Lager in einander, und jede Stange *S* hat unten eine Klaue, die an dem Boden festgeschraubt wird. Die Stange *T* dient zur Unterlage der Schienen *R* und zur Verbindung der Stangen *S*.

Die Maschine erfordert zum Betrieb nur geringe Kraft.

Das bisher gebräuchliche Verfahren zum Scheuern von Stricknadeln ist nach Angabe der Erfinder folgendes:

25 kg Stricknadeln werden, mit zerschlagenen Kieselsteinen und $^1/_2$ l Oel gemischt, in etwa 14 m grobes Leinen verpackt, d. h. zu einem Bündel zusammengebunden; dieses Bündel wird zwischen zwei schweren Holzplatten, von denen die obere mit Ballast beschwert ist, durch Hin- und Herschieben der unteren Platte gerollt, und so werden die Nadeln mit den Steinen etwa 20 Stunden lang gerieben und gescheuert, bis die daran haftenden Schlacken entfernt sind. Das Bündel wird dann geöffnet, die Nadeln mit der noch daran haftenden Schmiere, mit Sägemehl vermischt, wieder neu in Leinen verpackt und auf vorstehende Weise nochmals $1^1/_2$ Stunde gescheuert. Hiernach wird das Bündel ausgepackt, das schmutzig gewordene Sägemehl entfernt, alsdann die Nadeln zum dritten Male mit Sägemehl verpackt, nochmals $1^1/_2$ Stunde gescheuert, und auf diese Weise blank gemacht. Das Scheuern bis zum Schmirgeln kostet incl. Arbeitslohn und Betriebsmaterial für je 25 kg Stricknadeln ca. 3 Mark. Sind die Nadeln durch starkes Ausbrennen oder Anwendung von schlechtem Draht rauh geworden, so mufs das vorstehend geschilderte Verfahren wiederholt werden, da nach zwanzigstündigem Scheuern die Schmiere so dick und die Steine so stumpf geworden sind, dafs die Nadeln nicht mehr gerieben werden und das Leinen auch ziemlich verschlissen ist.

Durch das Scheuern mit der neuen Maschine spart man bedeutend, nämlich das Leinen, die Schnüre zum Binden der Bündel, auf 25 kg Nadeln $^3/_8$ l Oel, den Arbeitslohn für das Aus- und Einpacken der Bündel und $^2/_3$ der Arbeitszeit. Aufserdem gehen bei dem bisherigen Verfahren beim Scheuern durchschnittlich 200 Nadeln auf je 25 kg entzwei, beim Scheuern mit der neuen Maschine nur sehr wenige.

Sind die Nadeln durch starkes Ausbrennen oder durch Benutzung schlechten Drahtes rauh, so schüttet man, wenn dieselben ca. 6 Stunden in der Maschine bezw. in dem Kasten gelaufen sind, etwas Oel hinzu und läfst die Nadeln noch einige Stunden scheuern.

Haben die Nadeln die erste Operation, das Scheuern mit Kieseln (sechs bis acht Stunden), durchgemacht, so werden einige Hände voll Sägemehl hinzugeworfen und man läfst dann die Nadeln mit den Steinen, dem Oel und Sägemehl wiederum ca. $^1/_2$ Stunde scheuern.

Darauf werden die Nadeln dem Kasten entnommen, und nach Entfernung des Schmutzes und Sägemehls nochmals in den Kasten gelegt; es wird reines Sägemehl hinzugethan und auf dieselbe Weise, wie vorher, noch eine halbe Stunde gescheuert. Dann sind die Nadeln so blank gescheuert, wie bei dem bisherigen Verfahren.

Die Maschine wird zweckmäfsigerweise ganz aus Eisen construirt. Damit auch die Spitzen der Nadeln gehörig gescheuert werden, werden zuerst die Nadeln in den Kasten, dann zwischen Nadelspitzen und Kastenwand die Steine gelegt, welche sich, wenn die Maschine in Betrieb ist, langsam nach der Mitte hin arbeiten. Nachdem die Nadeln gescheuert sind, werden dieselben auf anderen Maschinen geschmirgelt und dann polirt. Dies mufs auch bei dem bisherigen Verfahren des Scheuerns noch geschehen.

Patent-Ansprüche:

1. Eine Maschine zum Scheuern von Stricknadeln, welche gekennzeichnet ist:
   a) durch die in einem Kasten *A* mit unten abgeschrägten Wänden *B* auf- und niederbewegten Keile *C*, zwischen denen die Nadeln gerieben und gescheuert werden;
   b) durch die bewegliche, eine seitliche Schwingung zulassende Verbindung der Keile *C* mit den Hubstangen *D*;
   c) durch die Regulirung des Hubes durch Verschiebung der Angriffspunkte der Kurbeln mittelst der Schrauben *K*;
   d) durch die Combination folgender Theile: des Kastens *A*, der Hubstangen *M D* mit den Keilen *C*, der Kurbelwelle *E* und des Gestelles *S* mit den Führungsbalken *G H* und Führungen *J*.
2. Das Verfahren, Stricknadeln zu scheuern, bestehend:
   a) in dem Einlegen der Nadeln in den mit Oel und mit zerschlagenen Kieselsteinen gefüllten Kasten *A*;
   b) in dem sechs bis acht Stunden dauernden Scheuern in dieser Mischung;
   c) in dem etwa halbstündigen, fortgesetzten Scheuern unter Zusatz von wenig Sägemehl zu obiger Mischung;
   d) in dem etwa halbstündigen, letzten Scheuern der gereinigten Nadeln mit reinem Sägemehl.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.